

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ВТОРОЙ ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**На правах рукописи  
УДК: 616.34 – 007.272 – 036.11:  
616 – 008.64 + 613.2 – 099617 - 089**

**ОРЗИМАТОВ Содикжон Комилович**

**РОЛЬ И МЕСТО ДЕКОМПРЕССИИ  
КИШЕЧНИКА И ЭНТЕРАЛЬНОГО ЗОНДОВОГО  
ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ  
БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ  
НЕПРОХОДИМОСТЬЮ**

**14.00.27 - Хирургия**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата медицинских наук**

**Ташкент – 2005**

Работа выполнена на базе кафедры факультетской и госпитальной хирургии Второго Ташкентского Государственного медицинского института

**Научный руководитель:** Заслуженный деятель науки РУз,  
академик АН РУз и РАМН,  
доктор медицинских наук, профессор  
**КАРИМОВ Шавкат Ибрагимович**

**Официальные оппоненты:** Доктор медицинских наук, профессор  
**КАЛИШ Юрий Иванович**

Доктор медицинских наук, профессор  
**КРОТОВ Николай Федорович**

**Ведущая организация:** НИИ скорой помощи им. Н. Ф. Склифосовского  
(Москва)

Защита диссертации состоится " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2005 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании Специализированного Совета ДК.087.09.01 при Втором Ташкентском Государственном медицинском институте. Адрес: Республика Узбекистан, г. Ташкент, 700109, ул. Фароби, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Второго Ташкентского Государственного медицинского института.

Автореферат разослан " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2005 г.

**Ученый секретарь  
Специализированного Совета,  
доктор медицинских наук,  
профессор:**

**АСРАРОВ Аскар Асрарович**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

### **Актуальность проблемы**

Современный уровень развития и достижения фундаментальных наук, успехи медицины и техники дали возможность более детально изучить патогенез острой кишечной непроходимости (ОКН), распознать глубокие изменения, происходящие в организме, лучше понять нарушения микроциркуляции и молекулярные изменения в кишечной стенке (Савельев В. С., 1999; Heneuке S., 1999). Рост числа гнойно-септических осложнений в последние годы (19-22%), высокая летальность среди всех острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, которая достигает от 17 до 21% при ОКН неопухолевого этиологии и от 14 до 60% при опухолевой, ставят проблему лечения ОКН одной из главных задач неотложной хирургии (Буянов В. М., 1998; Matya A. M., 2000; Mauro M. A., 2000; Власов А.В., 2000; Костюченко Л. Н., 2003; Багненко С. Ф., 2004).

Причинами столь высокой послеоперационной летальности и большого числа гнойно-септических осложнений являются: поздняя обращаемость больных, преобладание среди них лиц пожилого и старческого возраста, а также высокий удельный вес диагностических ошибок на всех этапах лечения (Ерьюхин И. А., 1999; Ермолов А. С., 2001).

Одним из основных этапов в лечении данного контингента больных на сегодняшний день, является устранение причины, приведшей к ОКН. Многочисленные исследователи (Пашкевич В. И., 1996; Шорох Г. П., 1998; Калиш Ю. И., 2001) в процессе лечения этой патологии, придают немаловажное значение борьбе с эндогенной интоксикацией (ЭИ) и декомпрессии кишечника (ДК). Они справедливо замечают, что основная причина неудовлетворительных результатов в послеоперационном периоде – прогрессирующий парез кишечника с эндотоксемией и развитие полиорганной недостаточности (ПОН). В связи с этим, в последние годы в программе комплексного лечения ОКН наметился ряд новых подходов, а именно: борьба с ЭИ и парезом кишечника, считая их профилактикой в развитии недостаточности швов межкишечных анастомозов, спаечной болезни и ПОН. При этом, основное внимание стало уделяться интубационной ДК (Прокофьев В. С., 1991; Каримов Ш. И., 2000; Тимошин А. Д., 2002).

В то же время, используемые в настоящее время зонды для этих целей требуют своей технической доработки (определение оптимальной длины, числа просветов, величины и уровня отверстий и другие). Кроме того, требуют дальнейшего изучения сроки проведения и режимы ДК, а также оптимальный состав раствора, используемого для кишечного лаважа (КЛ) у данного контингента больных (Андрющенко В. П., 2001; Смирнова Н.Н., 2002; Takada F., 2003; Moyri D., 2004).

Следующей, немаловажной стороной вопроса комплексного лечения больных ОКН является устранение нарушений обмена веществ, который как правило, осуществляется парентеральным путем. Однако, полноценное возмещение энергетических потерь и потребностей в пластических материалах организма парентеральным путем, требует адекватного клинико-биохимического контроля за метаболическим статусом больного и правильного расчета количественного и качественного состава вводимых ингредиентов. Кроме того, парентеральный путь введения препаратов может сопровождаться такими осложнениями как, воспалительные процессы, обусловленные длительным пребыванием катетера в вене, тромбозы и эмболии, аллергические реакции. Следует сказать и о дороговизне многих препаратов для парентерального питания (Попова Т. С., 1996; Любименко В. А., 2001).

В свете этого, необходимо отметить появившиеся за последние годы сообщения о возможности использования для этой цели энтерального зондового питания (ЭЗП). Однако, применение ЭЗП у больных ОКН представлено в литературе единичными сообщениями (Возлюбленный С. И., 1996; Вандер К. А., 1998, Попова Т. С., 2002). Следовательно, являются малоизученными возможности ЭЗП у данного контингента больных. Не определены сроки его проведения, оптимальный состав питательных смесей.

Применение у больных в раннем послеоперационном периоде смесей из натуральных продуктов питания весьма рискованно, из-за сопровождающей ОКН ферментативной недостаточности ЖКТ и отсутствия первичного их гидролиза. Использование же элементных (предварительно гидролизованных) смесей, довольно часто (до 35% случаев) сопровождаются диареей, рвотой и другими осложнениями, которые связаны с их высокой осмолярностью (Снигоренко А. С., 1999; Ткаченко И. М., 1999). Использование низкоосмолярных элементных смесей, из-за их низкой калорийности, также не могут быть пригодными для восполнения энергетических потерь и потребностей организма в пластических материалах. Наиболее приемлимыми из них для ЭЗП, у больных ОКН считается использование полиэлементных питательных смесей с низким удельным весом, при достаточной их калорийности (Родаков А. В., 2000). Одним из таких питательных смесей, отвечающих всем этим требованиям и является «Perative». Хотя, препарат достаточно широко известен в мировой практике и рекомендуется для дополнительного питания у больных ожоговой болезнью, сообщений об ее использовании в лечении больных ОКН, в литературе мы не нашли.

Исходя из этого, проблема лечения больных ОКН, особенно решение таких животрепещущих вопросов, как снижение ЭИ и адекватная деком-

прессия ЖКТ (как во время операции, так и после нее), подготовка кишечника к ЭЗП, выбор способа и оптимального состава питательной смеси, а также методы оценки ее эффективности являются не только патогенетически обоснованными, но и исключительно важными для практической хирургии. Решение всех этих вопросов, несомненно, внесло бы существенный вклад в улучшение результатов лечения и послеоперационную реабилитацию данного контингента больных.

**В связи с этим, целью настоящего исследования явилось:** улучшение результатов лечения больных острой кишечной непроходимостью путем совершенствования методов декомпрессии кишечника и энтеральной коррекции метаболических нарушений организма питательной смесью «Perative».

Для достижения этой цели нами **были определены следующие задачи:**

1. Изучить роль декомпрессии ЖКТ в комплексе лечебных мероприятий у больных ОКН с назогастральной интубацией и выявить причины неблагоприятных исходов хирургического лечения.

2. Усовершенствовать способ ведения больных ОКН, позволяющий осуществление адекватной интра- и послеоперационной декомпрессии ЖКТ и оценить ее эффективность в комплексе лечебных мероприятий.

3. Оценить роль ЭЗП питательной смесью «Perative» в коррекции метаболических нарушений организма у данного контингента больных, провести сравнительную оценку с предыдущими группами больных и дать рекомендации по ее использованию.

### **Научная новизна**

Впервые в клинической практике в комплексном лечении больных острой кишечной непроходимостью (ОКН) предложен и использован усовершенствованный зонд (рац. предл. № 421) для проведения интраоперационной декомпрессии ЖКТ и показана его эффективность.

Разработан и изучен способ ведения больных ОКН, предусматривающий активную интра- и послеоперационную декомпрессию ЖКТ, кишечный лаваж и энтеральное зондовое питание (рац. предл. № 422).

Разработана и доказана у больных ОКН, эффективность сочетания парентерального и ЭЗП сбалансированной питательной смесью «Perative», для восполнения энергетических затрат и потребностей в пластических материалах организма.

Изучена и доказана эффективность использования в комплексном лечении больных ОКН сбалансированной питательной смеси «Perative», которая способствовала не только раннему восстановлению метаболических нарушений организма, но также, являясь наиболее физиологическим фактором, стимулировала двигательную активность кишечника.

### **Практическая значимость**

Использование усовершенствованного зонда для проведения интраоперационной ДК в комплексном лечении больных ОКН, позволяет осуществить адекватную эвакуацию токсического содержимого ЖКТ, способствует снижению внутрикишечного давления и уровня эндогенной интоксикации в раннем послеоперационном периоде.

Внедрение в практику разработанного способа ведения больных ОКН, предусматривающего активную интра- и послеоперационную декомпрессию ЖКТ и кишечный лаваж, способствуют более раннему восстановлению всех функций ЖКТ и создают условия для дополнения комплексного лечения ЭЗП.

Внедрение в клиническую практику предложенного способа ведения больных ОКН с дополнением ЭЗП питательной смесью «Perative» в раннем послеоперационном периоде, способствует улучшению результатов лечения, снижению числа послеоперационных осложнений (с 33,9 до 6,0%) и летальности (с 10,7% до 0%).

Сочетанное использование парентерального и ЭЗП сбалансированной питательной смесью «Perative» в комплексном лечении больных ОКН, способствует более раннему восполнению энергетических затрат и потребностей в пластических материалах организма.

### **Положения, выносимые на защиту**

Непременным условием благополучного течения послеоперационного периода у больных ОКН является проведение своевременной и адекватной интра-, послеоперационной ДК и КЛ, способствующей активному удалению токсического содержимого ЖКТ, снижению внутрикишечного давления и уровня эндогенной интоксикации.

Наличие значительных метаболических нарушений организма у больных ОКН, коррекция которых затруднена в раннем послеоперационном периоде даже при использовании полного парентерального питания, диктует необходимость использования ЭЗП. Это в данном случае, рассматривается не как альтернатива, а как сочетание с парентеральным питанием.

Для дополнения комплексного лечения больных ОКН ЭЗП необходима подготовка кишечника, которая заключается в поэтапном выполнении в раннем послеоперационном периоде предложенных нами выше мер энтеральной терапии.

Наиболее оптимальным средством для восполнения энергетических затрат и потребностей в пластических материалах организма у больных ОКН в раннем послеоперационном периоде, является сбалансированная питательная смесь «Perative».

## **Внедрение результатов работы**

Основные положения диссертационной работы внедрены в практическую работу экстренного хирургического отделения 2-й клиники II ТашГосМИ, а также используется в процессе обучения студентов 4-6 курсов лечебного факультета II ТашГосМИ.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации обсуждены на 1-м Российском Конгрессе хирургов (Москва, 1996), на Республиканской научной конференции, посвященной памяти академика АН РУз и РАМН Арипова У.А. (Ташкент, 2002), на 1-й конференции гастроэнтерологов Узбекистана (Ташкент, 2003), на конференции молодых ученых 2-ТашГосМИ (Ташкент, 2003), на республиканской конференции с международным участием «Современные технологии в хирургии и анестезиологии-реаниматологии» (Самарканд, 2004). Апробации диссертации проведены на кафедрах факультетской и госпитальной хирургии, общей хирургии, хирургии ВОП, кафедре анестезиологии и реаниматологии 2-ТашГосМИ, на кафедре хирургических болезней ТашПМИ.

**Публикации.** По материалам работы опубликовано 3 журнальных статей и 7 тезисов в сборниках, получены 2 удостоверения на рационализаторские предложения.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа изложена на 146 страницах компьютерного текста Times New Roman № 14. Она состоит из введения, обзора литературы, четырех глав собственных исследований заключения, выводов и практических рекомендаций. Указатель литературы включает (180 работ отечественных авторов и из стран СНГ, 53 – иностранных). Работа иллюстрирована 51 таблицами и 15 рисунками.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

В настоящей работе нами проанализированы результаты обследования и лечения 119 пациентов ОКН неопухолевой этиологии, подвергнутых оперативному лечению и находившихся на стационарном лечении в клинике факультетской и госпитальной хирургии Второго Ташкентского Государственного медицинского института за период с 1990 по 2004 годы.

Все больные, в зависимости от использованного комплекса лечебных мероприятий, нами условно были разделены на нижеследующие 3 группы:

В контрольную группу вошли 56 пациентов (I группа) получившие комплекс лечебных мероприятий, который включал в себя: общепринятую дооперационную подготовку, хирургическое устранение причины ОКН и установку желудочного зонда для декомпрессии ЖКТ (из-за невозможности по ряду технических причин установить назоэнтеральный зонд), а также общепринятую послеоперационную коррекцию нарушений гомеостаза, парентеральное питание и антибактериальную терапию.

Первую часть основной группы составили 30 пациентов (II группа), которым комплекс лечебных мероприятий был дополнен интраоперационной ДК назоэнтеральным зондом, с продолжением ее в послеоперационном периоде в активном режиме, а также КЛ.

Во вторую часть основной группы вошли 33 больных (III группа), у которых комплекс лечебных мероприятий в послеоперационном периоде дополнен еще ЭЗП питательной смесью «Perative».

Декомпрессию ЖКТ у больных первой группы осуществляли с помощью обычного желудочного зонда, а у больных второй и третьей групп во время операции использовали неприсасывающийся двухканальный полиэтиленовый зонд (D-12 мм) усовершенствованной конструкции (рац. предложение № 421) длиной до 180 см (рис. 1).

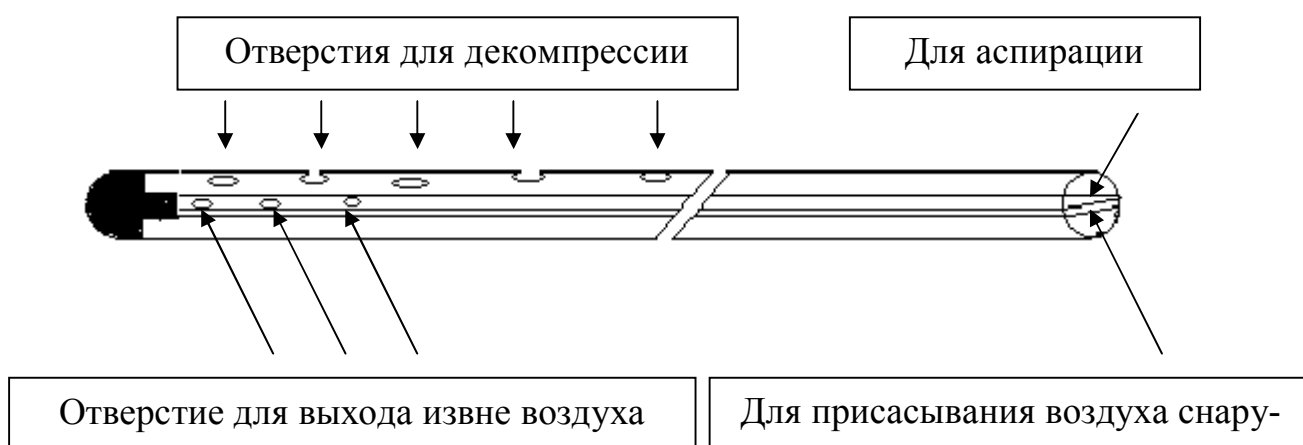


Рис. 1. Строение зонда для проведения интраоперационной ДК

Двухпросветное строение конструкции зонда исключал присасывающийся эффект (слизистой ЖКТ) при активной аспирации. Это способствовало более легкому удалению содержимого ЖКТ и осуществление адекватной интраоперационной ДК. После этого, извлекали этот зонд и заменяли его на более тонкий (D-8 мм) двухканальный силиконовый зонд, предложенный Каримовым Ш.И с соавт. (1985), который позволял проведение в раннем послеоперационном периоде активную ДК и КЛ. Последние осуществляли разработанным оригинальным способом ведения больных ОКН (рац. предложение № 422). Для проведения КЛ использовали солевой раствор идентичный и изоионичный химусу тонкого кишечника, предложенный К. С. Симоняном (1971). Необходимо отметить, что у больных третьей группы через этот зонд, по мере нормализации функциональной активности ЖКТ, оцениваемой по результатам тестовой пробы, осуществляли ЭЗП. Предложенный метод ведения больных ОКН был использован в раннем послеоперационном периоде у больных второй и третьей группы.

В качестве питательной смеси для ЭЗП использовали полисубстратную питательную смесь «Perative», относящуюся к категории сбалансированных питательных смесей. На ее применение у данного контингента больных, имеется разрешение Фармкомитета РУз (от 14 октября 2001 г за № 367). Отличительной особенностью питательной смеси «Perative» является, относительно низкая осмолярность (385 мосм) при достаточно высокой калорийности (1000 мл смеси имеет калорийность 1310 ккал). Кроме того, в составе «Perative» имеется достаточное количество витаминов и минералов, необходимых для жизнедеятельности.

Для оценки эффективности проводимого лечения в послеоперационном периоде, определяли степень эндогенной интоксикации (ЛИИ, МСМ, мочевины) и осуществляли контроль за клинико-биохимическими показателями крови и мочи, при помощи стандартных методов исследования. Состояние двигательной активности ЖКТ в раннем послеоперационном периоде определяли динамическим рентгенконтролем и периферической полиэлектроэнтерографией по Г. Д. Собакину с использованием аппарата ЭГС-4м с встроенными специальными фильтрами. Полученные кривые оценивали путем расчета средней величины амплитуды (АКср.) в мВ за 5 минут, а частоту (ЧКср.) – по количеству зубцов за этот же промежуток времени.

Анализ результатов лечения больных контрольной группы, показал что ранний послеоперационный период протекал при сохраняющемся парезе кишечника и высокой интоксикации. В результате этого, у 19 (33,9%) больных контрольной группы был отмечен ряд осложнений: несостоятельность швов кишечника у 2 (3,6%), продолжающийся перитонит - 2 (3,6%), эвентрация - 1 (1,8%), тонкокишечный свищ - 1 (1,8%), ранняя спаечная непроходимость - 2 (3,6%), пневмония - 1 (1,5%), острый инфаркт миокарда - 3 (5,3%), тромбозы - 2 (3,6%) и нагноение послеоперационной раны у 5 (8,9%) больных. Летальный исход был отмечен в 6 (10,7%) случаях.

Причинами столь большого числа послеоперационных осложнений и летальных исходов, на наш взгляд, были сохраняющийся парез кишечника и высокая степень эндотоксемии. Использование назогастральной интубации у больных данной группы, в большинстве случаев, не позволяло интраоперационно и в раннем послеоперационном периоде осуществлять полноценную декомпрессию ЖКТ, особенно из нижних его отделов. Продолжающийся в послеоперационном периоде парез кишечника, также затруднял пассивный отток содержимого через желудочный зонд, а активная аспирация оказывалась безуспешной, вследствие присасывающего эффекта слизистой желудка. Подтверждением стойкого пареза кишечника

служили данные полиэлектроэнтерографии - появление перистальтических волн наблюдалось лишь на 4-5-е сутки после операции (табл. 1).

Таблица 1

Показатели электроэнтерографии у больных I группы (M±m)

Типы волн		1-е сутки	3-е сутки	5-е сутки	7-е сутки
I	АКср.	0,11±0,01	0,26±0,01*	0,35±0,01*	0,39±0,01*
	ЧКср.	1,12±0,09	1,65±0,10*	2,13±0,10*	2,91±0,11*
II	АКср.	0,02±0,001	0,04±0,001*	0,07±0,003*	0,10±0,006*
	ЧКср.	0,63±0,04	0,96±0,07*	1,83±0,13*	2,83±0,20*
III	АКср.	0,01±0,001	0,02±0,001*	0,04±0,002*	0,06±0,003*
	ЧКср.	0,73±0,03	1,39±0,07*	2,20±0,09*	3,36±0,21*
IV	АКср.	0,01±0,001	0,02±0,001*	0,03±0,001*	0,04±0,002*
	ЧКср.	0,05±0,003	0,3±0,015*	1,03±0,07*	2,02±0,09*

Примечание: \* - достоверно по сравнению с данными предыдущим днем (P<0,05)

Сохраняющийся парез кишечника способствовал не только ухудшению клинического течения заболевания, но и усугублению степени эндогенной интоксикации (табл. 2).

Таблица 2

Показатели эндотоксикоза в раннем послеоперационном периоде (M±m)

Показатели	При поступл.	Сутки после операции			
		1-е	3-и	5-е	7-е
ЛИИ	6,2±0,3	8,3±0,5*	4,4±0,4*	2,3±0,2*	1,3±0,1*
МСМ, г/л	1,4±0,1	1,8±0,2	1,5±0,04	1,2±0,05*	0,7±0,1*
Мочевина, ммоль/л	12,2±0,6	13,5±0,6	10,6±0,6*	9,1±0,4*	7,9±0,5

Примечание: \* - достоверно по сравнению с данными предыдущим днем (P<0,05)

В свою очередь, высокая степень эндогенной интоксикации при стойкой гипокалиемии и гипонатриемии, способствовала прогрессированию пареза кишечника. Следовательно возникал, как бы «порочный круг», ключевым моментом которого являлась неадекватная декомпрессия ЖКТ как во время операции, так и после нее. Следующим немаловажным фактором, способствующим ухудшению результатов лечения данного контингента больных, как нами выяснено, являлось недостаточное восполне-

ния энергетических потерь и потребностей организма в пластических материалах, несмотря на проводимое парентеральное питание. Все это вместе взятое, способствовало высокому числу послеоперационных осложнений у данного контингента больных.

Исходя из этого, 30 больным первой основной группы, комплекс стандартного лечения дополнен интра- и послеоперационной ДК в сочетании с КЛ. Для его осуществления нами использованы предложенные выше назоэнтеральные зонды, которые проводили в кишечник во время операции.

Наши наблюдения показали, что у больных II группы количество аспирированной жидкости во время активной интраоперационной ДК колебалось в довольно широких пределах - от 900,0 до 2700,0 мл (без учета объема аспирированного газа) и в среднем составило  $1255,0 \pm 25,5$  мл (табл. 3).

Таблица 3

Объем отделяемого из ЖКТ у больных II группы ( $M \pm m$ )

Категория больных	Отделяемого из ЖКТ после операции (в мл)			
	1-е сутки	2-е сутки	3-и сутки	4-е сутки
Без перитонита	$930,0 \pm 21,5$	$650,0 \pm 16,5^*$	$300,0 \pm 25,0^*$	0
При наличии перитонита	$1250 \pm 46,0$	$870,0 \pm 37,0^*$	$820,0 \pm 25,5^*$	$340,0 \pm 27,0^*$

Примечание: \* - достоверно по сравнению с данными предыдущим днем ( $P < 0,05$ )

При этом выявлялась прямая корреляция между количеством отделяемого из кишечника во время операции и выраженностью клинической картины ОКН. Такая же закономерность наблюдалась и при активной послеоперационной ДК, особенно, если заболевание осложнялось распространенными формами перитонита.

Применение активной интраоперационной ДК с продолжением ее в послеоперационном периоде способствовало появлению практически значимой перистальтики кишечника у больных второй группы уже на 3-4-е сутки после операции. Кроме того, уже на третьи сутки после операции появлялась тенденция к нормализации показателей уровня эндогенной интоксикации (табл. 4).

Снижение эндогенной интоксикации у данного контингента больных, объясняли также проведением ежедневных сеансов КЛ, начиная с первых суток после операции. В результате этого, у больных второй группы достигнуто снижение числа послеоперационных осложнений до 26,6%. Летальный исход в этой группе наблюдался в 2 (6,6%) случаях.

Таблица 4

Уровень эндотоксемии у больных II группы в послеоперационном периоде

Показатели	При поступл.	Сутки после операции			
		1-е	3-и	5-е	7-е
ЛИИ	6,8±0,31	7,9±0,30*	2,1±0,24*	1,1±0,10*	1,1±0,11
МСМ, г/л	1,6±0,03	1,8±0,09*	0,9±0,09*	0,6±0,06*	0,6±0,05
Мочевина, ммоль/л	13,2±1,15	13,8±1,32	8,9±0,84*	7,2±0,71	7,1±0,79

Примечание: \* - достоверно по сравнению с данными предыдущего дня (P<0,05)

Однако, применение интраоперационной ДК и ее продолжение в послеоперационном периоде в сочетании с КЛ существенно изменили структуру послеоперационных осложнений. Так, не наблюдались такие осложнения как ранняя спаечная непроходимость, продолжающийся перитонит, эвентрация. В то же время, возросло число осложнений со стороны ССС (6,7%) и осложнения, связанные с длительным пребыванием катетера в вене (6,7%). Причиной таких изменений связывали с «перегрузкой» сосудистого русла парентерально вводимыми препаратами. Следовательно, у больных второй группы, несмотря на значительное снижение степени эндотоксической интоксикации, количество парентерально вводимых препаратов не уменьшалось, а даже имело тенденцию к увеличению. Необходимость этого была обусловлена существенным нарушением водно-электролитного и белкового баланса у больных этой группы и стремлением его коррекции (табл. 5).

Таблица 5

Баланс воды, электролитов и белка у больных II группы (M ± m)

Показатели	1-е сутки	3-и сутки	5-е сутки	7-е сутки
Вода, в мл	-949,0	-691,9	+360,0	+1420,0
K <sup>+</sup> , в мкмоль/л	- 2,53	-1,12	+ 0,17	+ 1,1
Na <sup>+</sup> , в мкмоль/л	- 5,62	-6,2	+ 0,65	+ 3,8
Белок, в г/л	- 9,2	-6,9	+16,8	+0,1

При анализе динамики потерь воды организмом больных в послеоперационном периоде нами установлено, что для их компенсации необходимо увеличить объем парентерального введения растворов до 4 л в первые трое суток послеоперационного периода. Однако коррекция водного баланса не у всех больных оказалась возможной из-за возникающих гемоди-

намических нарушений. Так, на фоне увеличенного объема введения препаратов, особенно в первые трое суток, сохранялись тахикардия, относительно низкое систолическое АД. При этом показатели ЦВД в этот период, даже при введении диуретиков, находились на уровне верхней границы нормы. В дальнейшем наблюдалась медленная нормализация гемодинамических параметров.

При анализе динамики электролитного баланса у больных второй группы был выявлен выраженный дисбаланс между потерями электролитов и их восполнением. Увеличить концентрацию вводимых электролитов, особенно  $K^+$ , по нормам парентерального введения не представлялось возможным. В результате этого концентрация электролитов в плазме крови у больных этой группы приблизилась к норме лишь на 7-е сутки послеоперационного периода.

Анализ динамики потерь белка и путей их компенсации у больных этой группы выявил также выраженный белковый дисбаланс. Этим, возможно, и объясняется сохранение в послеоперационном периоде, несмотря на нормализацию показателей эндотоксемии и снижение внутрикишечного давления, такого осложнения, как несостоятельность кишечных швов. При этом содержание белка в крови остается низким, несмотря на парентеральное введение белковых препаратов.

Естественно, что для восполнения потерь организма необходим дополнительный путь коррекции нарушений гомеостаза. Одним из них является ЭЗП через назоэнтеральный зонд. Кроме того, по мнению ряда авторов, этот способ введения препаратов является наиболее физиологичным и не требует постоянного контроля качественного и количественного состава вводимого нутриента.

В связи с этим, нами проведен анализ лечения больных III группы, которым комплексное лечение было дополнено ЭЗП. Хотелось бы подчеркнуть, что комплексное лечение больных третьей группы не исключало коррекцию гомеостаза парентеральным путем, а ЭЗП являлось дополнением к нему.

Проведение больным этой группы активной интраоперационной ДК, а также продолжение ее в раннем послеоперационном периоде совместно с КЛ, способствовали, как и у больных второй группы, ранней нормализации показателей эндогенной интоксикации.

ЭЗП питательной смесью «Perative» начинали по мере восстановления всасывательной функции ЖКТ, которую оценивали по результатам тестовой пробы. Сущность ее заключалась в следующем: уже начиная со вторых суток раннего послеоперационного периода, больному в течение 1 часа проводили активную аспирацию содержимого кишечника через аспирационный просвет назоэнтерального зонда. После чего, через малый

просвет зонда капельно (60 капель в минуту) вводили 100 мл питательной смеси. Создавали экспозицию на 30 минут. Затем проводили активную аспирацию в градуированный сосуд и полученный аспират подвергали качественному и количественному исследованию. Если результаты исследований (количественного и качественного состава) показывали, что 55% введенной жидкости аспирировалось, то тестовую пробу считали отрицательной, и зонд продолжал работать в режиме ДК и КЛ. Если аспирированная жидкость составляла менее 55%, то считали тестовую пробу положительной, и зонд работал в режиме ЭЗП.

Результаты проведенных тестовых проб в первые и вторые сутки после операции у больных третьей группы свидетельствовали о значительных нарушениях всасывательной функции ЖКТ. Очевидно, в этих условиях энтеральный путь введения питательных веществ был блокирован и зонд использовался нами только для активной ДК и КЛ, который проводили идентично так же, как у больных второй группы. В этот период коррекция гомеостаза проводилась парентеральным путем.

Как правило, на третьи сутки в результате лечения намечалась тенденция к нормализации показателей эндотоксикоза. Кроме того, к этому сроку появлялись нормальные перистальтические волны, что подтверждалось электрографически. Подтверждением восстановления функциональной активности кишечника также служили, положительные данные повторных тестовых проб. К 3-м суткам после операции у 28 (84,8%) больных уже усваивалось 60% питательной смеси. Это было показанием к началу ЭЗП.

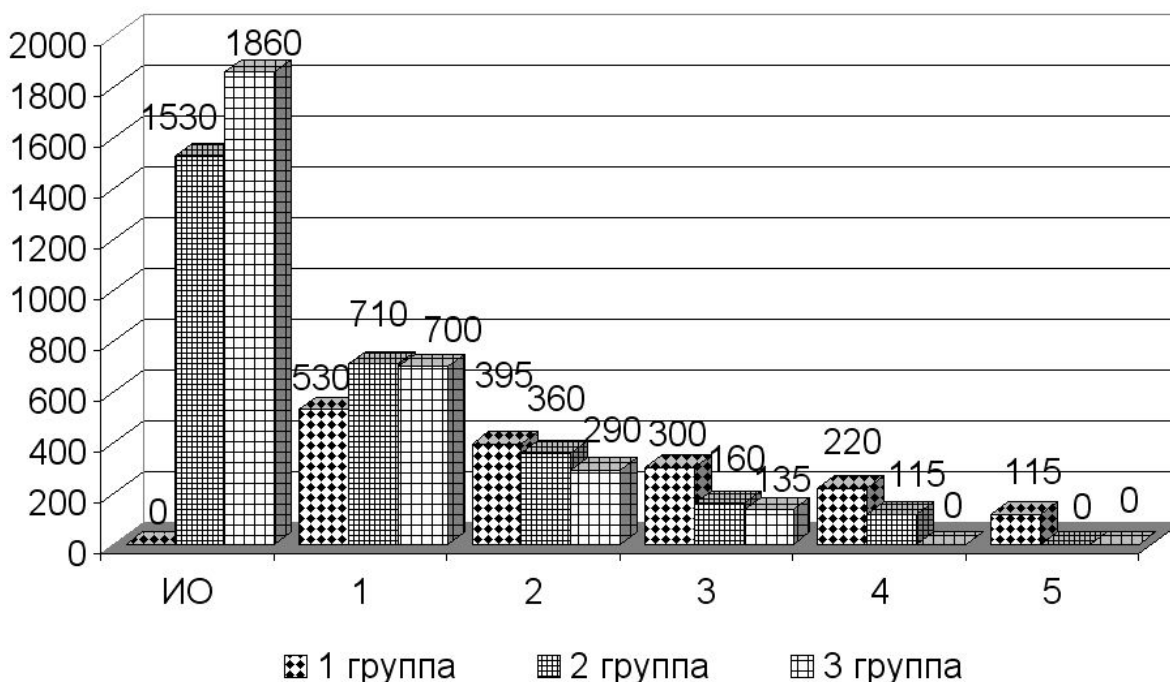


Рис. 2. Объем отделяемого из ЖКТ в послеоперационном периоде в сравнительном аспекте у больных 1, 2 и 3 групп

ЭЗП начинали с прекращения активной аспирации из зонда и капельного введения (60 капель в минуту) через питательный канал зонда смеси «Perative». По истечении трех часов прекращали введение питательной смеси и проводили активную аспирацию в течение 10 минут. При количестве аспирируемого химуса до 25% от вводимого, ЭЗП продолжалось в таком же режиме. В первые сутки проведения ЭЗП количество введенного «Perative» составило 1 литр, в последующие - 2 литра в сутки. ЭЗП продолжалось до 5-6 суток послеоперационного периода.

Проведение ЭЗП в этом режиме показало, что в количественном отношении отделяемое по назоэнтеральному зонду у больных III группы уменьшалось более быстрыми темпами, чем у больных предыдущих групп (рис. 2).

Динамическое наблюдение за состоянием больных, локального статуса, перистальтики кишечника, а также полученные данные электроэнтерограмм, свидетельствовали об отсутствии застойных явлений и восстановлении моторно-эвакуаторной функции ЖКТ уже на 3-4 сутки после операции. Кроме того, на фоне проведения ЭЗП питательной смесью «Perative» у больных третьей группы, в отличие от второй, мы не наблюдали резких гемодинамических сдвигов, так как водно-электролитный и белковый баланс поддерживался дополнительным введением нутриентов через назоэнтеральный зонд (табл. 6).

Таблица 6

Баланс воды, электролитов и белка у больных III группы ( $M \pm m$ )

	1-е сутки	3-и сутки	5-е сутки	7-е сутки
Вода, в мл	-1430,0	+420,0	+1325,0	+1850,0
K+, в мкмоль/л	- 2,53	+ 0,32	+ 1,57	+ 1,8
Na+, в мкмоль/л	- 5,62	+ 5,88	+ 4,26	+ 2,6
Белок, в г/л	- 10,3	-13,2	+4,4	+21,6

Рассматривая динамику потерь воды и пути ее компенсации в послеоперационном периоде, мы обратили внимание на ее неадекватность лишь в первые сутки. Анализ динамики потерь электролитов и возможностей их восполнения у больных третьей группы показал, что можно достичь положительного электролитного баланса уже на 3-и сутки послеоперационного периода, тогда как у больных второй группы это происходит гораздо позже. Рассматривая динамику потерь белка и пути их компенсации, мы отметили явное преимущество ЭЗП, так как при его применении концентрация общего белка и его фракций нормализовались уже к 4-5-м суткам послеоперационного периода.

Таким образом, применение ЭЗП позволяет избежать дополнительной коррекции водного баланса путем парентеральной коррекции, что, в свою очередь, не создает функциональных нагрузок на ССС.

Хотелось бы отметить, что применение у больных ОКН вышеописанных методов комплексного лечения и ЭЗП питательной смесью «Perative» способствовало снижению частоты развития послеоперационных осложнений (до 6%). Летальных же исходов в третьей группе мы не наблюдали.

Исходя из вышеуказанного, можно отметить, что на сегодня применение стандартных методов лечения больных ОКН без декомпрессии кишечника не только малоэффективно, но и чревато множеством послеоперационных осложнений и высокой летальностью. Для достижения благоприятных результатов лечения ОКН, комплекс лечебных мероприятий необходимо обязательно дополнять как интраоперационной, так и послеоперационной ДК, КЛ. Декомпрессию ЖКТ необходимо проводить в активном режиме, с использованием предлагаемых назоэнтеральных зондов и ранним началом КЛ. По мере нормализации всасывательной функции кишечника для коррекции гомеостаза целесообразно проведение ЭЗП. При этом, наиболее благоприятным являются «элементные» смеси с низкой осмолярностью, такие как питательная смесь «Perative». Дополнение комплексного лечения ЭЗП предложенным способом позволяет ускорить восстановление как всасывательной, так и моторной функции кишечника. Кроме того, энтеральный способ коррекции гомеостаза является экономически более выгодным, по сравнению с парентеральным путем введения лекарственных препаратов. Обобщая вышеизложенные, нами предложен алгоритм ведения больных ОКН, в котором предусмотрены все необходимые лечебные мероприятия, неукоснительное выполнение которых, может способствовать улучшению результатов лечения данного контингента больных.

### **Выводы**

1. При существующих на сегодня различных способах ДК у больных ОКН, используемая назогастральная интубация для проведения полноценной эвакуации токсического содержимого ЖКТ недостаточна, на что указывает сохраняющаяся высокая эндогенная интоксикация и стойкий парез кишечника в раннем послеоперационном периоде.

2. Назоэнтеральная интубация тонкого кишечника усовершенствованным зондом и соблюдение этапности проведения разработанного способа ведения больных ОКН (активная интра- и послеоперационная декомпрессия ЖКТ, КЛ) в комплексе лечебных мероприятий у данного контингента больных, создают условия для адекватной эвакуации содержимого ЖКТ.

3. Осуществление адекватной ДК и КЛ при ОКН позволяют снизить уровень эндогенной интоксикации и внутрикишечное давление, тем самым способствуют более раннему восстановлению двигательной активности ЖКТ, а также создают условия для дополнения парентерального питания ЭЗП.

4. Включение в комплекс лечебных мероприятий ЭЗП полисубстратной питательной смеси «Perative» в дополнение к парентеральному питанию, способствует более ранней коррекции водно-электролитного баланса, возмещению энергетических потерь и потребностей организма в пластических материалах, а также позволяют добиться положительного баланса по отношению к белкам уже к 6-7 суткам после операции.

5. Дополнение комплексного лечения больных ОКН полисубстратной питательной смесью «Perative», не только корригирует метаболические нарушения организма, но и является наиболее физиологичным фактором в стимуляции двигательной активности кишечника.

6. Комплексное лечение больных ОКН патогенетически обоснованными методами лечения (ДК, КЛ и по показаниям ЭЗП), способствует снижению числа специфических послеоперационных осложнений (до 6,0%) и позволяет свести летальность до минимума.

#### **Практические рекомендации**

1. Для удаления токсического содержимого ЖКТ, снижения внутрикишечного давления у больных ОКН во время операции, целесообразна интубация тонкой кишки предлагаемым нами зондом, что обеспечит проведение полноценной декомпрессии ЖКТ.

2. Для снижения уровня эндогенной интоксикации и более раннего восстановления двигательной активности ЖКТ, необходимо применение разработанного способа ведения больных ОКН, который предусматривает проведение такого комплекса лечебных мероприятий в течении первых 3-х суток.

3. Адекватно выполненная декомпрессия ЖКТ и кишечный лаваж в раннем послеоперационном периоде, создают оптимальные условия для возможного сочетания парентерального питания и ЭЗП сбалансированными питательными смесями. Обязательным условием при этом является проведение тестовой пробы.

4. Полноценная коррекция метаболических нарушений организма у больных ОКН в раннем послеоперационном периоде, целесообразна лишь при дополнении парентеральной ее коррекции энтеральным зондовым питанием, который обладает мощным стимулирующим эффектом на двигательную активность ЖКТ. В качестве питательной смеси для ЭЗП, наиболее целесообразным является использование полисубстратной питательной смеси «Perative».

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

### Журнальные статьи

1. Влияние интра- и послеоперационной декомпрессии кишечника на результаты лечения острой кишечной непроходимости /Ш. И. Каримов, А. А. Асраров, С. К. Орзиматов, О. А. Бабаханов // Медицинский журнал Узбекистана.– 2003. -№ 1. – С. 33-36.

2. Роль энтерального зондового питания в лечении больных острой кишечной непроходимостью /Ш. И. Каримов, А. А. Асраров, С. К. Орзиматов, О. А. Бабаханов // Хирургия Узбекистана. -2004. - № 2. – С. 32-38.

3. Уткир ичак тутилишида ичак декомпрессиясининг урни / С. К. Орзиматов, Ш. И. Каримов, А. А. Асраров, О. А. Бабаханов // Патология.– 2003, -№ 3-4. 94-98 б.

### Тезисы

1. Каримов Ш. И., Асраров А.А., Сафаев Б.Б, Орзиматов С.К. Парентерально-энтеральное питание больных разлитым гнойным перитонитом /Ш. И. Каримов, А. А. Асраров, Б. Б. Сафаев, С. К. Орзиматов // Материалы 1-го Российского Конгресса. -Москва, 1996. -С. 27.

2. Энтеральное зондовое питание после реконструктивных операций на желудочно-кишечном тракте и гастрэктомии /Ш. И. Каримов, А. А. Асраров, Б. Б. Сафаев, С. К. Орзиматов // Материалы 1-го Российского Конгресса. -Москва, 1996. - С. 3.

3. Энтеральное зондовое питание у больных после реконструктивных операций на желудке /Ш. И. Каримов, А. А. Асраров, Б. Б. Сафаев, С. К. Орзиматов // В сборнике "Новое в диагностике и лечение органов пищеварения". Ташкент, 1997. – С. 12-13.

4. Асраров А. А., Бабаханов А. А., Орзиматов С. К Роль декомпрессии кишечника при острой кишечной непроходимостью. //Республ. научная конференция. Сб.научн.трудов.. Инфекция, иммунитет и вармокопогия. Ташкент, 2002. -№.3. – С. 12.

5. Асраров А. А., Бабаханов О. А., Орзиматов С. К. Энтеральное зондовое питание «Перативом» у больных с острой кишечной непроходимостью // В Сборнике тезисов. Материалы 1-го конференция гастроэнтерологов Узбекистана. Ташкент. 2003 г. С.51-52.

6. Активная декомпрессия кишечника при острой кишечной непроходимости /С. К. Орзиматов, О. А. Бабаханов, М. Ш. Хакимов, У. А. Асраров // В сборнике «Дни молодых ученых». Материалы научно-практической конференции студентов, магистров, аспирантов и соискателей. -П-ТашГосМИ, 16-18 апрель, 2003. -С. 117-118.

7. Энтеральное зондовое питание в лечение острой кишечной непроходимости /А. А. Асраров, У. Б. Беркинов, С. К. Орзиматов, М. Ш. Хаки-

мов // Материалы республиканской конференции с международным участием «Современные технологии в хирургии и анестезиологии-реаниматологии». Самарканд, 9-10 сентябрь, 2004. В журнале «Проблемы биологии и медицины». -2004. -№ 3. -С. 16.

#### **Рационализаторские предложения**

1. Орзиматов С. К. Назоэнтэральный зонд для интраоперационной декомпрессии кишечника больных острой кишечной непроходимостью. Свидетельство № 421 от 10 октября 2003 года.

2. Орзиматов С. К., Бабаханов О. А., Имамов А. А. Способ ведения больных острой кишечной непроходимостью в раннем послеоперационном периоде. Свидетельство № 422 от 10 октября 2003 года.

**Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Орзиматов  
Содикжон Комилович 14.00.27 – Хирургия ихтисослиги бўйича “Ўткир  
ичак тутилиши касаллигини комплекс равишда даволашда, ичак деком-  
прессияси ва энтерал найча орқали озуқалантиришнинг ўрни ва  
аҳамияти” мавзусидаги диссертациясининг**

**РЕЗЮМЕСИ**

**Таянч (энг муҳим) сўзлар:** ўткир ичак тутилиши, энтерал зондли озуқалантириш, ичак декомпрессияси, ичак лаважи.

**Тадқиқот объектлари:** ўткир ичак тутилиши билан хасталанган беморлар, касаллик тарихи.

**Ишнинг мақсади:** ўткир ичак тутилиши билан хасталанган беморларда, ичак декомпрессияси усуллари такомиллаштириш ва организмда юз берган метабolik бузилишларни энтерал найча ёрдамида «Perative» озуқаси билан озуқалантириш орқали коррекциялаш ва даволаш натижаларини яхшилаш.

**Тадқиқот усуллари:** умумклиник лабораториялар, рентгенологик, статистик текширув усуллари, электроэнтерография.

**Олинган натижалар ва уларнинг янгиллиги:** ўткир ичак тутилиши билан хасталанган беморларни комплекс равишда даволашда меъда-ичак тракти таркибидаги токсик суюқлик қўлланилган назогастрал зонд орқали тўлиқ олиб ташлаш имконияти бўлмагани натижасида назорат гуруҳи беморларида нисбатан ёмон натижалар олинган. Шу сабабдан жарроҳлик амалиёти жараёнида декомпрессия ўтказиш учун такомиллаштирилган зондни қўллаб, меъда-ичак трактини актив декомпрессияси қўлланилгандан сўнг, ижобий натижаларга эришилганлик исботланган: шунингдек ўткир ичак тутилиши билан хасталанган беморларни комплекс равишда қўшимча ичак лаважи ва энтерал зонд орқали озуқалантиришни қўллаш, организмда юз берган метабolik бузилишларни энтерал коррекциясида ўта муҳимлигини исботланган. Бунда балансловчи-тўйинувчан «Perative» озуқа аралашмасини қўллаш ижобий натижалар бериши аниқланган

**Амалий аҳамияти:** такомиллаштирилиб қўлланилган зонд меъда-ичак трактидаги токсик моддаларни етарлича чиқариб ташланишига имкон яратиб, ичакнинг ички-босимини пасайтирди. Бу меъда-ичак трактини тўлиқ ҳамма фаолиятини анча барвақт тикланишини таъминлаб, муолажага қўшимча равишда энтерал зонд орқали озуқалантиришга имкон яратди. Полисубстратли тўйинувчан «Perative» озуқа аралашма-си билан энтерал зонд орқали овқатлантириш, организмнинг энергетик йўқотишларини тўлдиришга ва уни пластик материалларга бойитиш имкониятини берди. Ўткир ичак тутилиши билан хасталанган беморларни олиб боришда қайта ишлаб, клиник амалиётга тадбиқ қилинган услуб, жарроҳлик амалиётидан сўнгги даврдаги асорат миқдорини (33,9 дан 6,0% гача) ва ўлим даражасини камайишига (10,7% дан минимумгача) олиб келди.

**Тадбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги:** тадқиқотлар натижаси II ТошДавТИнинг 2-чи клиникаси шошилини жарроҳлик бўлими амалиётига, II ТашДавТИ 4-6 курс даволаш факультети талабалари ўқув жараёнига тадбиқ этилди.

**Қўлланиш соҳаси:** шошилини жарроҳлик тиббий ёрдами.

## РЕЗЮМЕ

**Диссертации Орзиматова Содикжона Камиовича на тему «Роль и место декомпрессии кишечника и энтерального зондового питания в комплексном лечении больных острой кишечной непроходимостью» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.27 – Хирургия**

**Ключевые слова:** острая кишечная непроходимость, энтеральное зондовое питание, декомпрессия кишечника, кишечный лаваж.

**Объекты исследования:** больные острой кишечной непроходимостью, истории болезни.

**Цель исследования:** улучшение результатов лечения больных острой кишечной непроходимостью путем совершенствования методов декомпрессии кишечника и энтеральной коррекции метаболических нарушений организма питательной смесью «Perative».

**Методы исследования:** общеклинические лабораторные, рентгенологические, статистические методы исследований, электроэнтерография.

**Научная новизна исследований:** В комплексном лечении больных острой кишечной непроходимостью использован усовершенствованный зонд для проведения интраоперационной декомпрессии ЖКТ и показана ее эффективность; доказана эффективность использования в комплексном лечении больных ОКН активной интра- и послеоперационной декомпрессией ЖКТ, кишечного лаважа и энтерального зондового питания; доказана необходимость дополнения комплексного лечения ОКН энтеральной коррекцией метаболических нарушений организма и определена эффективность сбалансированной питательной смеси «Perative».

**Практическая значимость:** Использование усовершенствованного зонда позволило осуществить адекватную эвакуацию токсичного содержимого ЖКТ, снизить внутрикишечное давление. Это способствовало более раннему восстановлению всех функций ЖКТ, а также создало благоприятные условия для ЭЗП. Проведение ЭЗП полисубстратной питательной смесью «Perative» способствовало более раннему восполнению энергетических потерь и потребностей в пластических материалах организма. Внедрение в клиническую практику разработанного способа ведения больных ОКН способствовало снижению частоты послеоперационных осложнений (с 33,9 до 6,0%) и летальности (с 10,7% до 0%).

**Степень внедрения и экономическая эффективность:** Основные положения диссертационной работы внедрены в практическую работу экстренного хирургического отделения 2-й клиники II ТашГосМИ, а также используется в процессе обучения студентов 4-6 курсов лечебного факультета II ТашГосМИ.

**Область применения:** экстренная хирургическая медицинская помощь.

## RESUME

**Thesis of** Orzimatov Sodikjon Komilovich on the academic degree competition of the candidate of medical science, speciality 14.00.27 - surgical **“The role and place of the intestinal decompression and enteral [tube] feeding in complex treatment of the patients with acute bowel obstruction.**

**Key words:** acute intestinal obstruction, enteral [tube] feeding, intestinal decompression, gut lavage.

**Subjects of the inquiry:** patients with acute intestinal obstruction.

**The aim of the inquiry:** improvement of treatment results of the patients with acute bowel obstruction by means of the perfection of the methods of intestinal decompression and enteral correction of metabolic disturbance of the organism with nutritive blend “Perative”.

**Methods of inquiry:** general clinical laboratory investigations, roentgenological studies, statistical technologies, electroenterography.

**Novelty of inquiry:** In complex treatment of the patients with acute bowel obstruction the improved intestinal tube has been used for intraoperative decompression of the gastrointestinal tract and it has been demonstrated of its effectiveness. The active intra- and postoperative decompression of the gastrointestinal tract, gut lavage, enteral [tube] feeding effectiveness in complex treatment of the patients with acute bowel obstruction has been proved. The necessity of addition of the complex treatment of the patients with acute bowel obstruction the enteral correction of metabolic disturbance of the organism has been proved and the balanced nutritive blend “Perative” efficacy has been defined.

**Practical value:** The application of the improved intestinal tube allowed accomplishing of the adequate evacuation of the toxic contents of the gastrointestinal tract and reducing of the enteric pressure. It has contributed to earlier recovery of the all gastrointestinal tract function and it has created the favourable conditions for enteral [tube] feeding. Carrying out of the enteral [tube] feeding with semi - substrate nutritive blend “Perative” has promoted to earlier replacement of the loss of power and plastic material needs. Clinical application of the developed patients management with acute bowel obstruction has promoted to the reduction of the complications rate (from 33,9% to 6,0%) and mortality (10,7% to 0%).

**Degree of embed and economical effectivity:** The main regulations of the dissertation have been applied in practical work of the urgent surgical department of the second clinic of the Second Tashkent State Medical Institute and it is used in process of 4-6 years students teaching in the Second Tashkent State Medical Institute.

**Sphere of usage:** urgent surgical help.